



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 3988-3996

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Perbedaan Pendapatan Usaha Tambak Udang Vaname Secara Monokultur dan Polikultur Di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan

Febriyanti Ayu Lestari^{1✉}, Ine Fausayana², Wa Ode Yusria³

Universitas Halu Oleo Kendari

Email: ayufebrianti002@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pendapatan usaha budidaya udang vannamei secara monokultur dan polikultur di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan dan mengetahui kelayakan usaha budidaya udang vaname secara monokultur dan polikultur di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petambak udang vannamei sebanyak 220 orang yang terdiri dari petambak monokultur dan polikultur. Penentuan sampel dilakukan secara Cluster Random Sampling dan menggunakan rumus Slovin dengan margin of error sebesar 15% dimana terdapat 17 petambak dengan pola monokultur dan 20 petambak dengan pola polikultur. Data yang digunakan adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari petani tambak yang melakukan usaha tambak dan data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui pencatatan laporan atau dokumen. Metode analisis data menggunakan analisis pendapatan, uji t dan R/C Ratio. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah rata-rata pendapatan usaha tambak udang vannamei secara monokultur dan polikultur. Usaha tambak udang secara monokultur sebesar Rp. 31.422.049,14/hektar/musim panen dan usaha tambak udang secara polikultur sebesar Rp. 5.634.861,99/hektar/musim panen. Kedua, pendapatan pola monokultur dan R/C ratio usaha tambak udang monokultur dan polikultur > 1 yang berarti usaha tambak udang monokultur dan polikultur layak atau menguntungkan bagi petambak.

Kata kunci: *Perbedaan, Pendapatan, Usaha Tambak, Monokultur, Polikultur dan Udang Vannamei*

Abstract

This study aims to (1) determine differences in income for monoculture and polyculture vannamei shrimp farming in Panggoosi Village, Tinanggea District, South Konawe Regency and (2) To determine the feasibility of monoculture and polyculture vaname shrimp farming in Panggoosi Village, Tinanggea District, Konawe Selatan District. The population in this study were all 220 vannamei shrimp farmers consisting of monoculture and polyculture farmers. Determination of the sample was done by Cluster Random Sumpling and using the Slovin formula with a margin of error of 15% where there were 17 farmers with monoculture patterns and 20 farmers with polyculture patterns. The data used are primary data which is data obtained directly from farmers who operate pond business and secondary data is data obtained by recording reports or documents. Data analysis method using income analysis, t test and R/C Ratio. The result of the determination is the average income of the vannamei shrimp pond business in monoculture and polyculture. Shrimp pond business in monoculture is Rp. 31,422,049.14/hectare/harvest season and shrimp pond business in polyculture is Rp. 5,634,861.99/hectare/harvest season. Second, the monoculture pattern income and R/C ratio of monoculture and polyculture shrimp ponds > 1 , which means that the monoculture and polyculture shrimp pond business is feasible or profitable for farmers.

Keywords: *Differences, Income, Pond Business, Monoculture, Polyculture and Vannamei Shrimp*

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki kepulauan terbesar di dunia yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang sangat melimpah. Pengelolaan sumberdaya perikanan yang dilakukan secara baik dan optimal dapat memberikan kontribusi yang memulihkan perekonomian nasional. Salah satu pengelolaan sumberdaya peikanan yang memiliki prospek serta peluang adalah pengembangan usaha yang berbasis budidaya (Kurniawan, 2021).

Udang vaname dan ikan bandeng merupakan komoditi budidaya dengan tingkat konsumsi yang tinggi di Indonesia. Udang vaname dan ikan bandeng dapat dipelihara secara sinergis karena secara biologis memiliki sifat-sifat yang dapat bersinergi. Ikan bandeng merupakan herbivora yang memakan lumut, klekap dan gulma sehingga dapat menjadi biosekuriti apabila dibudidayakan bersama dengan udang vaname. Budidaya kedua komoditas tersebut secara bersamaan dapat disebut sebagai budidaya secara polikultur. Kegiatan budidaya polikultur bandeng dan udang vaname yang dilakukan meliputi persiapan kolam, pengeringan lahan, pembalikan tanah, pengapuran, pemupukan, penebaran benih, manajemen pakan, manajemen kualitas air, pengamatan pertumbuhan, pengendalian hama dan penyakit, pemanenan dan pemasaran (Aisyah, 2020).

Pengelolaan usaha budidaya udang vaname dan ikan bandeng secara efisien dapat menghasilkan kesuksesan hasil produksi yang optimal. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi dalam pengelolaan usaha tambak udang vaname dan ikan bandeng adalah biaya produksi (biaya pakan, obat-obatan dan pupuk), faktor pengetahuan dan keterampilan petani tambak, modal usaha, pengalaman usaha tambak dan faktor luar (Siddiqurrohman, 2022).

Sulawesi Tenggara yang menjadi sentra produksi budidaya udang vaname adalah Kabupaten Konawe Selatan memang kalau dilihat dari jumlah produksi pada tahun 2019 sebelumnya Kabupaten Konawe Selatan bukanlah jumlah produksi yang paling tinggi, tercatat terdapat Kabupaten Kolaka, Kolaka Utara, dan Muna yang menjadi lumbung produksi budidaya udang vaname di Sulawesi Tenggara (BPS Sulawesi Tenggara, 2020). Produksi udang vaname dan ikan bandeng di Sulawesi Tenggara tahun 2020 dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Produksi Udang Vaname dan ikan bandeng di Sulawesi Tenggara Tahun 2020

No	Kabupaten/Kota	Produksi Udang Vaname (Ton)	Produksi ikan bandeng (Ton)
1.	Buton	0,00	14
2.	Muna	2,81	94
3.	Konawe	0,00	31
4.	Kolaka	8,56	13,40
5.	Konawe Selatan	39,20	18,41
6.	Bombana	25,12	1,40
7.	Wakatobi	0,00	0,00
8.	Kolaka Utara	6,93	6,95
9.	Buton Utara	0,00	0,00
10.	Konawe Utara	1,10	11,49
11.	Kolaka Timur	0,00	0,00
12.	Konawe Kepulauan	0,00	0,00
13.	Kendari	0,00	44
14.	Bau-Bau	0,00	0,00
Sulawesi Tenggara		83,728	53,987

Sumber: Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara, (2020)

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa pada tahun 2020 jumlah produksi udang vaname di Sulawesi Tenggara adalah 83,728 ton. Pada 14 Kabupaten yang ada di Sulawesi Tenggara, Kabupaten Konawe Selatan merupakan salah satu Kabupaten yang memproduksi udang vaname yang menjadi urutan ke empat terbanyak dengan jumlah produksi 39,20 ton. Selain itu, produksi ikan bandeng pada tahun 2022 di Sulawesi Tenggara berjumlah 53,987 Ton. Dimana Kabupaten Konawe Selatan berada di urutan pertama produksi ikan bandeng. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan tingkat pendapatan usaha tambak udang vaname secara monokultur dan polikultur di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Panggoosi, Kecamatan Tinanggea, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. Adapun waktu penelitian (pengumpulan data di lapangan) dilaksanakan selama 1 (satu) bulan yakni pada bulan April tahun 2023. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pembudidaya usaha tambak udang secara monokultur dan polikultur di Desa Panggoosi, Kecamatan Tinanggea, Kabupaten Konawe Selatan yang berjumlah 37 orang di Desa Panggoosi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan responden menggunakan kuisioner dan data sekunder diperoleh melalui instansi terkait dengan substansi penelitian seperti BPS, jurnal, dan berbagai media pencatatan data dan informasi. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara kepada seluruh pemilik usaha Tambak Udang di Desa Panggoosi menggunakan kuisioner dengan studi literatur yaitu pengumpulan data dengan menggunakan data-data pendukung yang berhubungan dengan penelitian ini.

Analisis Data

Untuk menganalisis tujuan penelitian yaitu identifikasi pada masalah pertama untuk melihat perbedaan pendapatan menggunakan analisis statistik uji beda rata-rata atau t-hitung (*independent sample t-test*) dengan uji satu arah yang digunakan untuk penelitian yang membandingkan dua variabel. Menurut Sugiyono (2010) bila jumlah sampel berbeda ($n_1 \neq n_2$) dan varians homogen, sehingga dapat digunakan rumus pooled varian, derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$. Secara matematis rumus pooled varian adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$ dan $\bar{x}_2$ = Rata-rata data pertama dan data kedua

S_1^2 dan S_2^2 = Estimasi perbedaan kelompok

n_1 = Banyaknya sampel pengukuran kelompok pertama

n_2 = Banyaknya sampel pengukuran kelompok kedua

Menurut Soekartawi (2016), untuk menghitung total biaya produksi dapat dihitung dengan rumus:

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC = Total biaya (Rp)

FC = Biaya tetap (Rp)

VC = Biaya variabel (Rp)

Untuk menghitung besarnya penerimaan usahatani dapat dihitung dengan rumus:

$$TR = Y \cdot P_y$$

Dimana:

TR = Total penerimaan (Rp)

Y = Jumlah produksi (Kg)

P_y = Harga jual produk (Rp/Kg)

Untuk menghitung pendapatan bersih usahatani dapat dihitung dengan rumus:

$$Pd = TR - TC$$

Dimana:

Pd = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

Identifikasi masalah kedua untuk mengukur tingkat kelayakan suatu usaha dalam proses produksi usaha tambak udang vaname secara monokultur dan polikultur digunakan analisis R/C ratio.

Untuk mengetahui kelayakan usaha tambak dianalisis dengan metode analisis R/C. Analisis R/C membandingkan nilai penerimaan dengan total biaya produksi dengan menggunakan kriteria, bila R/C >1, maka usaha tambak ini layak, bila R/C =1, maka usaha tambak ini berada pada titik impas dan bila nilai R/C <1, maka usaha tambak ini tidak layak (Rahmadani, *et al.*, 2013). Secara sistematis, R/C ratio dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan Penjualan}}{\text{Total Biaya}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil perkalian antara jumlah produksi dan harga udang vaname. Pendapatan itu sendiri adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran usaha tambak udang vaname.

Tabel 4.9. Penerimaan dan Pendapatan Budidaya Udang Vaname pola monokultur di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2023

No	Uraian	Jumlah(Rp)	Rata-Rata(RP)
1	Penerimaan (Rp/MP)	145,465,000.00	8,556,764.71
2	Biaya Produksi (Rp/MP)	49,672,346.91	2,921,902.76
3	Pendapatan (Rp/MP)	95,792,653.09	5,634,861.95
4	R/C ratio	2,93	2,93

Berdasarkan Tabel 4.9 menunjukkan bahwa pendapatan budidaya udang vaname pola monokultur di Desa Panggoosi ini diperoleh dari hasil pengurangan antara penerimaan dengan biaya total. Berdasarkan hasil analisis penerimaan budidaya udang vaname pola monokultur sebesar Rp145,465,000.00 hektar/musim panen udang vaname dengan jumlah rata-rata Rp8,556,764.71 pada biaya produksi sebesar Rp49,672,346.91 hektar/musim panen udang vaname dengan jumlah rata-rata Rp2,921,902.76, sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp95,792,653.09 per musim panen dengan jumlah rata-rata Rp5,634,861.95 dalam satu kali panen udang vaname. Perhitungan dilakukan hanya satu kali panen udang saja akan tetapi didalam 1 tahun pembudidaya udang vaname melakukan panen 4 sampai 5 kali dalam satu tahun, dan hasil produksi setiap panen tidak selalu sama melainkan berbeda-beda terkadang melami peningkatan dan juga bahkan mengalami penurunan sampai kerugian yang akan didapatkan oleh petambak udang vaname. Untuk ukuran udang Kecil 1Kg biasanya naik 150 ekor udang, ukuran sedang 1Kg naik 75 ekor, dan ukuran yang besar 1 Kg naik 35 ekor. Selanjutnya R/C ratio pada komponen ini untuk pola monokultur R/C ratio yang dimiliki sebesar 2,93 dimana nilai ini lebih dari 1 yang menunjukkan bahwa usaha budidaya udang vaname pola monokultur dikatakan layak dan dapat diteruskan dan lebih dikembangkan lagi yang dapat bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan.

Penerimaan dan Pendapatan Pola Polikultur

Penerimaan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil perkalian antara jumlah produksi dan harga udang vaname. Pendapatan itu sendiri adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran usaha tambak udang vaname.

Tabel 4.10. Penerimaan dan Pendapatan Budidaya Udang Vaname Pola Polikultur di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2023

No	Uraian	Jumlah(Rp)	Rata-Rata(RP)
1	Penerimaan (Rp/MP)	735,042,000.00	70,004,000.00
2	Biaya Produksi (Rp/MP)	106,601,017.17	5,330,050.86
3	Pendapatan (Rp/MP)	628,440,982.83	31,422,049.14
4	R/C ratio	6.90	6.90

Berdasarkan Tabel 4.10 menunjukkan bahwa pendapatan budidaya udang vaname pola monokultur di Desa Panggoosi ini diperoleh dari hasil pengurangan antara penerimaan dengan biaya total. Berdasarkan hasil analisis penerimaan budidaya udang vaname dan ikan bandeng pola polikultur sebesar Rp735,042,000.00 hektar/musim panen udang vaname dan ikan bandeng dengan jumlah rata-rata Rp70,004,000.00 pada biaya produksi sebesar Rp106,601,017.17 hektar/musim panen udang vaname dengan jumlah rata-rata Rp5,330,050.86, sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp628,440,982.83 per musim panen dengan jumlah rata-rata Rp31,422,049.14 dalam satu kali panen udang vaname dan ikan bandeng.

Perhitungan dilakukan hanya satu kali panen udang saja akan tetapi didalam 1 tahun pembudidaya udang vaname melakukan panen 4 sampai 5 kali dan untuk ikan bandeng 2 sampai 3 kali panen dalam satu tahun, dan hasil produksi setiap panen tidak selalu sama melainkan berbeda-beda terkadang melami peningkatan dan juga bahkan mengalami penurunan sampai kerugian yang akan didapatkan oleh petambak udang vaname di Desa Panggoosi. Untuk ukuran udang Kecil 1Kg biasanya naik 150 ekor udang, ukuran sedang 1Kg naik 75 ekor, dan ukuran yang besar 1 Kg naik 35 ekor, dan untuk ukuran naik ikan bandeng yang berukuran kecil 1 Kg naik 8-9 ekor ikan, ukuran sedang 4-5 dalam 1 Kg, dan yang berukuran besar 2-3 ekor ikan bandeng dalam 1 kg. Selanjutnya R/C ratio pada komponen ini untuk pola monokultur R/C ratio yang dimiliki sebesar 6.90 dimana nilai ini lebih dari 1 yang menunjukkan bahwa usaha budidaya udang vaname pola monokultur dikatakan layak dan dapat diteruskan dan lebih dikembangkan lagi yang dapat bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan.

Perbedaan Pendapatan Usaha Budidaya Pola Monokultur dan Pola Polikultur

Pada penelitian uji independent sampel t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata pendapatan budidaya tambak udang vaname secara dan ikan bandeng pola monokultur dan polikultur di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan. Independent sampel t-test adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan *mean* atau rata-rata yang bermakna antara dua kelompok bebas yang

berskala data interval/rasio. Dua kelompok bebas yang dimaksud disini adalah dua kelompok yang tidak berpasangan, artinya sumber data berasal dari subjek yang berbeda. Berdasarkan ketentuan yang berlaku bahwa jika nilai signifikan yang diperoleh $<0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pendapatan budidaya yang menerapkan sistem pola monokultur dan pola polikultur. Sedangkan jika nilai signifikan yang diperoleh $>0,05$ menandakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pendapatan usaha budidaya tambak udang vaname dan ikan bandeng pola monokultur dan pola polikultur.

Tabel 4.11. Uji t Tidak Berpasangan (independent sample t-test)

		T	Df	Sign. (2-tailed)
Pendapatan	Monokultur	6.612	35	.000
	Polikultur	7.151	20.371	.000

Pada Tabel 4.11 menunjukkan bahwa dari hasil uji beda rata-rata tidak berpasangan (*independent sample t-test*) antara tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai signifikan 0,05 yakni sama dengan 0,05. Hal ini menandakan terdapat perbedaan pendapatan yang nyata antara usaha tambak udang secara monokultur dan polikultur. Perbedaan pendapatan ini dipengaruhi oleh adanya perbedaan biaya dan penerimaan. Besarnya biaya yang dikeluarkan petambak pola polikultur lebih tinggi dibandingkan antara pola monokultur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh, maka dapat disimpulkan yaitu Pendapatan usaha tambak secara polikultur udang vaname dan dan ikan bandeng lebih tinggi jika dibandingkan dengan usaha tambak secara monokultur udang vaname. Dari hasil uji beda rata-rata tidak berpasangan (*independent sample t-test*) antara tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai signifikan 0,5 yakni sama dengan 0,05 dengan pendapatan per-ha, masing-masing untuk usaha tambak secara polikultur udang vaname dan ikan bandeng sebesar Rp31,422,049.14/Ha dengan luas lahan 7,20 ha, sedangkan pendapatan usahatani monokultur udang vaname sebesar Rp 5,634,861.99/Ha dengan luas lahan 4.55 ha.

Usaha tambak secara polikultur udang vaname dan ikan bandeng nilai R/C rasionya lebih tinggi dibandingkan usaha tambak secara monokultur udang vaname. Nilai R/C rasio pada usaha tambak secara polikultur udang vaname dan ikan bandeng adalah 7,77 sedangkan nilai R/C rasio untuk usaha tambak secara monokultur udang vaname sebesar 3,28.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. (2020). Teknik Polikultur Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Dan Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Di Instalasi Budidaya Air Payau (Ibap) Lamongan (*Doctoral dissertation*, Universitas Airlangga)
- BPS, (2020). Jumlah Produksi Udang Vaname Menurur Kabupaten Kota Provinsi Sulawesi Tenggara
- Siddiqurrohman, S. (2022). Studi Komparatif Usaha Ikan Bandeng dengan Udang Vaname di Desa Tambak Cemandi Kabupaten Sidoarjo (*Doctoral Dissertation*, Upn" Veteran'jawa Timur).
- Soekartawi. 2016. Analisis Usahatani. Jakarta. Universitas Indonesia (UI).
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Bisnis. Cetakan ke-11. Alfabeta. Bandung.
- Y. (2021). Strategi Pengembangan Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Pada Instalasi Budidaya Air Payau Lamongan (Disertasi Doktor Universitas Muhammadiyah Malang).